



Г.И. Касьянов, С.В. Белоусова, О.В. Косенко,
А.А. Запорожский, С.П. Запорожская

ТЕХНОЛОГИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ РЫБНОГО СЫРЬЯ



**Г.И. Касьянов, С.В. Белоусова, О.В. Косенко,
А.А. Запорожский, С.П. Запорожская**

**ТЕХНОЛОГИЯ
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ
ИЗ РЫБНОГО СЫРЬЯ**

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

**Краснодар
2016**

УДК 664.951.7:952.001.573

ББК 36.94

Т38

Рецензенты:

В.И. Шипулин, д-р техн. наук, профессор;

Л.Н. Шубина, канд. техн. наук, профессор

Т38 **Технология функциональных продуктов из рыбного сырья** : учебное пособие / Г.И. Касьянов, С.В. Белоусова, О.В. Косенко, А.А. Запорожский, С.П. Запорожская. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2016. – 130 с.

ISBN 978-5-91718-438-8

Функциональные продукты специального назначения на рыбной основе предназначены для систематического ежедневного употребления в рационах питания человека и направлены на регулирование в организме энергетических, пластических или регуляторных пищевых процессов. Такие продукты оказывают регулирующее действие на биохимические реакции и психо-социальное поведение, позволяют поддерживать на приемлемом уровне физическое и духовное здоровье человека и снижать риск возникновения заболеваний.

Выбор и использование определенных режимов и методов тепловой обработки рыбного сырья в целом определяют основные показатели пищевой, биологической и энергетической ценности функционального продукта; правильный выбор необходимых пищевых добавок определяет основные реологические и органолептические показатели, используемые высокотехнологичные приемы определяют качество и себестоимость готовой продукции.

Табл. 26. Ил. 23. Библ. 84.

ISBN 978-5-91718-438-8

© Г.И. Касьянов, 2016

© С.В. Белоусова, 2016

© О.В. Косенко, 2016

© А.А. Запорожский, 2016

© С.П. Запорожская, 2016

© Оформление ООО «Издательский Дом – Юг», 2016

СОДЕРЖАНИЕ:

ВВЕДЕНИЕ	6
-----------------------	----------

ГЛАВА I

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ	9
--	----------

1.1 Современное состояние производства рыбоовощных функциональных продуктов питания	14
1.2 Существующие в настоящее время технологии производства рыбоовощных продуктов	20
1.3 Современные технологии длительного хранения овощного сырья, используемого в производстве рыбоовощных продуктов	21
1.4 Теоретические основы получения органических белковых гидролизатов, используемых в производстве сбалансированных рыбоовощных продуктов	24
1.5 Конструирование рецептур сбалансированных по составу рыбоовощных продуктов	33
1.6 Технологические факторы, влияющие на качество получаемой готовой продукции	39

ГЛАВА II

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА СБАЛАНСИРОВАННЫХ РЫБООВОЩНЫХ ПРОДУКТОВ	44
---	-----------

2.1 Программно-целевая модель исследований проблемы производства сбалансированных рыбоовощных продуктов	44
2.2 Объекты исследований проблемы производства сбалансированных рыбоовощных продуктов	46
2.3 Методы исследований проблемы производства сбалансированных рыбоовощных продуктов. Лабораторная аппаратура	49

ГЛАВА III

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ ПРУДОВЫХ РЫБ	57
--	-----------

3.1	Характеристика используемого сырья	57
3.2	Изучение химического состава мышечной ткани прудовых рыб	62
3.3	Анализ состава белков некоторых прудовых рыб	72
3.4	Анализ активности катепсинов мышечной ткани некоторых прудовых рыб	74
3.5	Функционально-технологические свойства изучаемых видов рыб	76

ГЛАВА IV

ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ

РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

4.1	Разработка рецептур рыбоовощных продуктов	78
4.2	Модернизация процесса производства сбалансированных рыбоовощных продуктов	80
4.3	Использование инновационных технологий длительного хранения овощного сырья, используемого в процессе производства рыбоовощных продуктов	87
4.4	Оценка качественных показателей рыбоовощных паштетов из прудовых рыб	96

ГЛАВА V

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ

РЫБООВОЩНЫХ ПРОДУКТОВ

5.1	Сущность, критерии и показатели экономической эффективности производства рыбоовощной продукции	98
5.2	Определение капитальных вложений в производство рыбоовощных продуктов	105
5.3	Производственная программа и маркетинговая политика	106
5.4	Эксплуатационные расходы производства рыбоовощных пищевых продуктов	111
5.5	Прибыль, рентабельность производства рыбоовощной продукции. Определение точки безубыточности	116

5.6 Основные технико-экономические показатели производства	117
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	119
ЛИТЕРАТУРА	122